

Р.А. Альмукова, Т.И. Карповская, А.Е. Кузнецова, В. А. Шапцев

Тюменский государственный университет, г.Тюмень

О ПОТЕРЯХ ВРЕМЕНИ ГРАЖДАН ВО ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВАМИ ОРГАНОВ ВЛАСТИ

Аннотация. Статья посвящена экспериментальному обоснованию актуальности проблемы непроизводительных потерь времени в процессе жизнедеятельности граждан РФ, в частности, при взаимодействии граждан с многофункциональными центрами России и консульствами других государств. Цель – уточнить проблематику прикладной информатики в этом контексте. Приводятся данные о процессах получения студентами муниципальных услуг и шенгенской визы. Потери времени составили 37-69% к общему времени решения задачи. Они в основном связаны с переездами и ожиданиями в очереди. Предлагается, в частности, задействовать в этих и подобных процессах механизм электронной подписи.

Ключевые слова: непроизводительное время, многофункциональный центр, шенгенская виза, процесс получения услуги, электронная подпись.

Введение

Информационное общество (адекватнее: общество знаний) как перспективная социальная система характеризуется развитыми вычислительно-информационными технологиями, повышающими качество жизни и производительность труда людей, обладающих информационной культурой [1]. Эта социальная среда должна иметь эффективные средства взаимодействия граждан со структурами органов власти, в частности. Создание для гражданина комфортных условий такого взаимодействия – сложная междисциплинарная проблема, требующая всестороннего рассмотрения и адекватных ИТ-разработок [2].

В развитие концепции «электронного правительства» и для создания технологической поддержки режима «одного окна» [3] реализована концепция многофункциональных центров (МФЦ) [4]. Несмотря на то, что

реализация МФЦ представляет шаг вперед в сфере услуг населению со стороны власти, во взаимодействии граждан с МФЦ присутствуют непроизводительные потери времени. Такой же эффект проявился в процессах получения шенгенской визы в Германию и Великобританию.

В современном мире время так же, как и информация становится решающим фактором эффективной жизнедеятельности. К тому же время – это единственный невозполнимый ресурс человека [5].

Настоящая публикация посвящена экспериментальному обоснованию непроизводительных затрат времени человека. Цель – привлечь внимание исследователей, менеджеров (чиновников, являющихся заказчиками ИС) и проектировщиков ИС на необходимость организации работы и разработки ИТ-средств, исходя из минимизации непроизводительных затрат времени каждым гражданином.

1. Описание эксперимента

Для оценки потерь времени гражданами совместно со студентами 1-го курса ТюмГУ направлений подготовки ПИ и ИСТ проведено исследование процессов получения услуг в МФЦ и шенгенской визы. Исследование включило этапы: описание реально выполненных последовательностей действий, выделение из этих описаний данных о временных затратах, расчёт объёма потерь и выявление источников этих потерь. Результат исследования завершён некоторыми предложениями (см. п. 3).

1.1. Общие принципы получения данных

Описания последовательности действий касались получения загранпаспорта старого образца, получения транспортной карты и СНИЛСа в МФЦ. 8 таких описаний дополнены авторскими наблюдениями. Одно из них представлено в Приложении. Данные совокупности описаний представлены в табл. 1. В табл. 2 и 3 представлены 2 процесса получения шенгенской визы. Все оригиналы описаний хранятся в облаке на диске Яндекс.

1.2. Обобщённое описание делового процесса взаимодействия с МФЦ

В табл. 1 для экономии места представлен обобщённый вариант рассматриваемого процесса: включены все встречающиеся действия и разбросы временных затрат на их исполнение разными людьми.

Таблица 1. Данные о времени исполнения взаимодействия с МФЦ

№	Наименование действий	Затраченное время (мин.)	
		минимум	максимум
1	Поиск информации о необходимых документах	3	7
2	Получение справки с места учебы	4	7
3	Путь до МФЦ и обратно	10	40
4	Запись в МФЦ	7	7
5	Получение талона	1	3
6	Ожидание в электронной очереди в МФЦ	2	80
7	Регистрация в системе, заполнение заявления, ксерокопирование паспорта	65	65
8	Заполнение заявления	10	15
9	Запись через сайт МФЦ	3	3
10	Получение перечня необходимых документов для выдачи загранпаспорта старого образца	1	1
11	Повторная поездка в МФЦ и обратно	10	50
12	Получение талона	1	3
13	Ожидание в очереди	5	21
14	Получение СНИЛСа	5	5
15	Предоставление требуемых документов	3	3
16	Поездка в МФЦ и обратно	20	20
17	Получение талона	1	1
18	Ожидание в очереди	15	15
19	Получение загранпаспорта	3	3
20	Фотографирование	2	5
21	Процесс оформления карты	5	12
	Итого:	169	349
	Потери:	62 (37%)	241 (69%)

1.2. Процесс получения шенгенской визы

Два соавтора: А. Кузнецова и Т. Карповская отобрали опыт получения шенгенской визы в Германию (первая, табл. 2) и в Великобританию (вторая, табл. 3).

Таблица 2. Получение шенгенской визы в Германию. Февраль 2016г.

№	Activity	Time (min)			Document
		Useful	Lost	Project	
1.	Звонок в консульство Германии	35	35	0	-
2.	Запись в МФЦ	5	0	5	загранпаспорт
3.	Заполнение электронного заявления	15	0	15	
4.	Оплата госпошлины	10	0	10	
5.	Ксерокопия документов	10	10	0	
6.	Дорога до МФЦ	15	15	0	
7.	Подача документов	10	10	0	
8.	Дорога домой	15	15	0	
9.	Дорога до инспектора УФМС	30	30	0	
10.	Ожидание в очереди	40	40	0	
11.	Получение паспортов	5	0	5	
12.	Дорога домой	30	30	0	
13.	Заполнение анкеты	180	100	80	анкета
14.	Печать анкеты	5	5	0	
15.	Получение справки о заработной плате	10	10	0	справки
16.	Получение справки с места учебы	15	15	0	
17.	Дорога до ближайшего банка	15	15	0	выписка с банковского счёта
18.	Ожидание в очереди	30	30	0	
19.	Получение выписки	10	10	0	
20.	Дорога домой	15	15	0	проездные билеты
21.	Поиск билетов в интернете	80	20	60	
22.	Оформление билетов	35	5	30	
23.	Печать билетов	5	5	0	копии всех документов
24.	Гостевое приглашение	3	3	0	
25.	Загранпаспорт	5	5	0	
26.	Российский паспорт	15	15	0	
27.	Справка о доходах	3	3	0	
28.	Пенсионное удостоверение	1	1	0	
29.	Справка с места учёбы студента	1	1	0	
30.	Студенческий билет	1	1	0	
31.	выписка банка о доходах	2	2	0	
32.	свидетельство о праве собственности	2	2	0	
33.	свидетельство о браке	1	1	0	
34.	свидетельство о рождении ребёнка	1	1	0	
35.	медицинский полис	2	2	0	
36.	билеты	3	3	0	

	In total	660	455	205	Потеряно 69% времени
--	-----------------	-----	-----	-----	----------------------

Таблица 3. Получение шенгенской визы в Великобританию. Январь 2016г.

№	Activity	Time (min)			Document
		Useful	Lost	Project	
1.	Посещение сайта консульства	10	10	5	-
2.	Выбор мужской визы	5	3	5	
3.	Звонок в консульство	15	15	0	
4.	Ожидание списка документов	10	2	0	список документов
5.	Распределение обязанностей	15	10	5	
6.	Путь до фотосалона	10	10	10	
7.	Ожидание своей очереди	15	2	5	готовое фото
8.	Фотографирование	15	10	5	
9.	Ожидание готовых фотографий	10	2	5	
10.	Путь до дома	10	10	10	
11.	Путь до банка	5	5	5	выписка с банка
12.	Неудачное ожидание в банке	180	0	0	
13.	Путь домой	5	5	5	
14.	Повторный путь до банка	5	5	0	
15.	Ожидание	30	10	10	
16.	Путь домой	5	5	5	
17.	Посещение сайта и поиск анкеты	15	10	0	анкеты
18.	Распечатка анкет	15	10	0	
19.	Заполнение анкет	60	50	30	
20.	Посещение сайта и выбор отеля	120	100	60	-
21.	Сравнение отелей	120	100	60	
22.	Посещение сайта аэропорта Нижневартовск	15	15	5	билеты
23.	Поиск нужных билетов	60	50	15	
24.	Покупка	20	20	5	
25.	Поход папы до работы	15	15	15	справка о доходах и справка с места работы
26.	Ожидание справки	15	15	5	
27.	Поход за справкой о доходах	15	15	15	
28.	Путь домой	15	15	15	-
29.	Копии всех документов	30	10	10	
30.	Прикрепление документов	30	15	5	
	In total	890	544	325	Потеряно 61% времени

2. Анализ данных эксперимента

Как специалисты в области ИТ мы оставляем в стороне организационные недоработки, забирающие личное время граждан. Это источник № 1 потерь. Здесь же нас интересует целесообразность и форма создания и внедрения новых ИТ для исключения непроизводительных затрат времени.

Из табл. 1-3 видно, что от 37 до 69% потерь времени возникло из-за ожидания в электронной очереди и поездок (нередко неоднократных) в МФЦ или консульство и обратно (выделено жирным шрифтом). Поездки – это не только потеря времени. Это и ухудшение экологической обстановки на территории при массовом движении транспорта. Это и стрессовые нагрузки из-за опозданий куда-то, осознания бессмысленности такого времяпровождения (включая очереди). А это уже – проблема здоровья населения.

3.Обсуждение и рекомендации

Из таблиц 1-3 видно, что потери времени составляют в основном около 60%. В некоторых случаях они доходят до 80%.

Неиспользование ИТ в полной мере стало причиной потерь времени при оформлении загранпаспортов, заполнении анкеты консульства, поиске билетов и из-за походов в различные сервисы. Собственно организационные причины потерь времени мы оставляем в стороне. А вот использование таких современных механизмов, как: электронная подпись, передача документов по интернету и электронное взаимодействие БД различных ведомств, – позволит уменьшить длительность рассмотренных процессов до 3 раз (см., например, столбцы «Project» в табл. 2 и 3).

На основании этих скромных данных и, исходя из современного состояния рынка ИТ-средств, возникли следующие рекомендации.

1. Справки с места работы, учёбы, из паспортных столов и т.п., требуемых от граждан, могут быть получены МФЦ (и возможно консульствами) электронным путём посредством взаимодействия с соответствующими БД ведомств.
2. При оформлении виз целесообразно убрать из списка документов необходимость подтверждать место фактического проживания, т.к. оно может измениться на следующий день.
3. Стоит упростить процедуру оформления повторной шенгенской визы, если у соискателя не произошло весомых изменений в данных. В некоторых

странах – это «мульти»-виза (например, [6]). Необходима ИС, в которую добавляют заявителя при первичном получении визы. Эта ИС может иметь связь с ведомствами, министерствами, которые и проинформируют консульство о наличии/отсутствии изменений.

4. Сделать возможным передачу в консульства скан-копий документов по Интернету в режиме электронной подписи. Так в процессе (табл.2) на почтовом отделении, где находился пакет документов, произошел пожар. В консульство пришлось отправиться с копиями отсканированных документов. Они были приняты. Семья соответственно избежала потери значительной суммы денег и глубокий стресс.

5. Целесообразно более интенсивно использовать Интернет во взаимодействии граждан, в частности, с МФЦ и консульствами. Это требует популяризации технологии «электронная подпись» (ЭП). К сожалению, даже самые последние технологические и процедурные новации (например, [6]) не используют достаточно хорошо апробированный и отлаженный механизм «электронная подпись».

6. В свою очередь, ЭП должна быть более доступной населению, т.е. дешевле. Представляется, что кратное уменьшение стоимости ЭП не снизит, а скорее существенно увеличит доход соответствующего бизнеса за счёт резкого (на порядки) увеличения числа клиентов.

ЭП – «это реквизит **электронного документа**, полученный криптографическим преобразованием данных с использованием **закрытого ключа** подписи и позволяющий проверить»: а) отсутствие искажения данных в электронном документе с момента формирования подписи (целостность), б) принадлежность подписи владельцу **сертификата ключа подписи** (авторство), а в случае успешной проверки с) подтвердить факт подписания электронного документа (неотказуемость) [7]. Участники электронного взаимодействия могут использовать по своему усмотрению любые и/или технические средства, позволяющие выполнить требования Федерального закона № 63 «Об электронной подписи» применительно к использованию конкретных

видов ЭП [8]. Для осуществления предлагаемого электронного взаимодействия с использованием ЭП требуются существенная доработка инфокоммуникационной инфраструктуры территории. Однако в результате улучшится экология (уменьшаются выхлопы от излишних поездок автотранспорта), снижается стрессовая нагрузка на граждан из-за очередей и поиска недостающих документов, в целом повышается эффективность жизнедеятельности людей.

Авторы выражают признательность студентам Института математики и компьютерных наук ТюмГУ Д. Абдымомуновой, Е. Иванову, И. Исакову, А. Копач, А. Пискунову, Т. Ракутовой, М. Сорокину, чьи описания использованы в исследовании.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шапцев В.А., Бидуля Ю.В. Теория информации: теоретическое основы создания информационного общества. М.: ЮРАЙТ, 2016. С. 117.
2. Электронное правительство: эффективность политики внедрения ИКТ в государственное управление. URL: <http://window.edu.ru> (прочитано 10 апреля 2017г.).
3. Никонова Л.С. Модель «одно окно» современная технология управления в социальной сфере. Методическое пособие / Л.С. Никонова, Б. Ричман М.: ФИЭГ, 2012. С. 45-47.
4. Федеральный закон РФ от 27 июля 2010 г. № 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг». URL: <http://www.rg.ru> (прочитано 10 апреля 2017г.).
5. Шапцев В.А. Информационная экология информационного общества. // Информационная экология. М.: Изд-во Высш. хим. колл. 2003. С. 33-44.
6. Австрия: самостоятельное оформление визы в 2017 году. - <http://visaget.ru/evropa/avstriya/> (прочитано 20 апреля 2017г.).
7. Электронная подпись. - <https://ru.wikipedia.org/wiki> (прочитано 20 апреля 2017г.).

2917г.).

8. Электронная подпись / ECM-Journal. - <http://ecm-journal.ru/docs/Ehlekktronnaja-cifrovaja-podpis-EhCP.aspx> (прочитано 20 апреля 2917г.).
